

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：西咸新区全乐康医院装修工程
建设单位（盖章）：西咸新区全乐康医疗管理有限公司
编 制 日 期 : 2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：西咸新区全乐康医院装修工程
建设单位（盖章）：西咸新区全乐康医疗管理有限公司
编 制 日 期 : 2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	西咸新区全乐康医院装修工程											
项目代码	2409-611206-04-05-854131											
建设单位联系人	任泉臻	联系方式	15336114725									
建设地点	陕西省西咸新区泾河新城永乐镇阳光社区商铺 3 号楼											
地理坐标	(E108 度 53 分 02.219 秒, N34 度 31 分 24.123 秒)											
国民经济行业类别	[Q8415]专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生, 108、医院 841-其他(住院床位 20 张以下的除外)									
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目									
项目审批(核准/备案)部门(选填)	陕西省西咸新区泾河新城管理委员会	项目审批(核准 / 备案)文号(选填)	无									
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	31									
环保投资占比(%)	2.07	施工工期	1 个月									
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(㎡)	3767.39									
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1。</p> <p style="text-align: center;">表 1 专项评价设置情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目排放废气中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；</td> <td>项目食堂废水经油水分离器预处理后与其他医护人员生活废水、医疗</td> </tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；	项目食堂废水经油水分离器预处理后与其他医护人员生活废水、医疗
类别	设置原则	本项目情况										
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。										
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；	项目食堂废水经油水分离器预处理后与其他医护人员生活废水、医疗										

		新增废水直排的污水集中处理厂	废水、中药煎煮废水经化粪池处理后排入院区自建污水处理站处理达标后排污泾河新城第二污水处理厂，不涉及废水直排。								
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目的危险物质（柴油、次氯酸钠）暂存量与临界量比值 Q 值 $=0.05607 < 1$ ，不超过临界量。								
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口。								
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物。								
综上所述，本项目不需设专项评价内容。											
规划情况	<p>规划名称：《西咸新区—泾河新城分区规划修编(2016—2035年)》</p> <p>规划审批机关：陕西省西咸新区开发建设管理委员会</p>										
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《西咸新区泾河新城分区规划(2016—2035)环境影响报告书》</p> <p>审查机关：陕西省西咸新区生态环境局</p> <p>审查文件名称：陕西省西咸新区生态环境局关于《西咸新区泾河新城分区规划(2016—2035)环境影响报告书》审查意见的函</p> <p>文号：陕咸环函〔2021〕41号</p>										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;">表 2 项目与规划及规划环评的相符性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">文件</th> <th style="text-align: center;">要求</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">相符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《西咸新区泾河新城控制性详细规划(2016-2035)》</td> <td style="text-align: center;">发展定位：以先进制造业、现代服务业、现代农业为主导产业，以智能制造、生产性服务、文化旅游和茯茶产业为特色产业，具有浓厚古今文化韵味、智慧宜居氛围的大西安北部生态休闲示范区和渭北创新产业服务高地。</td> <td style="text-align: center;">本项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇阳光社区商铺 3 号楼，所属行业为 [Q8415] 专科医院，用于治疗患有精神类疾病的患者，属于现代服务业，符合园区发展定位。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>			文件	要求	本项目情况	相符合性	《西咸新区泾河新城控制性详细规划(2016-2035)》	发展定位：以先进制造业、现代服务业、现代农业为主导产业，以智能制造、生产性服务、文化旅游和茯茶产业为特色产业，具有浓厚古今文化韵味、智慧宜居氛围的大西安北部生态休闲示范区和渭北创新产业服务高地。	本项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇阳光社区商铺 3 号楼，所属行业为 [Q8415] 专科医院，用于治疗患有精神类疾病的患者，属于现代服务业，符合园区发展定位。	相符
文件	要求	本项目情况	相符合性								
《西咸新区泾河新城控制性详细规划(2016-2035)》	发展定位：以先进制造业、现代服务业、现代农业为主导产业，以智能制造、生产性服务、文化旅游和茯茶产业为特色产业，具有浓厚古今文化韵味、智慧宜居氛围的大西安北部生态休闲示范区和渭北创新产业服务高地。	本项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇阳光社区商铺 3 号楼，所属行业为 [Q8415] 专科医院，用于治疗患有精神类疾病的患者，属于现代服务业，符合园区发展定位。	相符								

		<p>结合规划总体定位要求，根据各片区主导功能的不同，将泾河新城划分为八个功能分区：</p> <p>1.大西安中轴线渭河北岸城市核心区：大西安中轴线渭河北岸城市核心区包括泾河北岸，大西安中轴线北延伸段(正阳大道)东西两侧区域，东至西铜一级路、南至泾河北岸、西至延西高速、北至高泾大道，是大西安中轴线北部心中的核心功能承载区和形象展示区，以文化体育、商业商贸、医疗康体和商业商贸等为主要功能。</p> <p>2.一河两岸生态景观区：一河两岸生态景观区包括泾河及周边的滩地，形成以泾河湾、渡口、湿地公园等为主要内容，以休闲观光、亲水娱乐等功能为主的旅游观光和生态景观片区。</p> <p>3.崇文尚学国际生活服务区：崇文尚学国际生活服务区包括以茶马大道西侧的行政办公区、商务办公区以及崇文湖为核心的高尚生活服务区，东至延西高速、南至泾河北岸、西至镇东路、北至高泾大道，主导功能为国际基础教育、综合办公和高端居住。</p> <p>4.中国原点智慧科创产业区：中国原点智慧科创产业区包括以大地原点为中心，涵盖东西两侧的工业产业园，东至西铜一级路，南至高泾大道、西至茶马大道、北至原点大道，以智能制造和高端制造为主，兼有研发会展和居住生活等功能。</p> <p>5.茯茶农业旅游示范区：茯茶农业旅游示范区包</p>	<p>本项目位于泾河新城八个功能分区之一的茯茶农业旅游示范区，主要建设专科医院一座，用于治疗患有精神类疾病的患者，属于配套医疗服务项目，符合园区定位。</p>	相符
--	--	---	---	----

		<p>括茯茶小镇、花里小镇及其周边的农林用地，东至茶马大道，南至泾河北岸、西至秦龙大道、北至原点大道，重点发展以茯茶业为主的都市农业，兼具文化展示、休闲旅游和农业体验等旅游功能。</p> <p>6.乐华娱乐康体体验区： 乐华娱乐休闲区是以乐华城、88度温泉等为娱乐、度假项目为核心，以居住、商业、中小学等配套设施为辅助的城市综合片区，东至正阳大道，南至泾河新城南边界、西至泾河新城西边界、北至泾河新城南岸，主导功能为娱乐休闲、商业商贸和居住生活。</p> <p>7.泾阳秦商文化生活服务区：泾阳秦商文化生活服务区特指泾干镇现状建成区，东至秦龙大道、西至吉元大街、南至高泾大道、北至原点大道，是以文化展示、居住生活、旅游服务、商业商贸等功能为主的综合服务区。</p> <p>8.泾阳科教创新创业区： 泾阳科教创新创业区位于泾干镇现状建成区以南，东至秦龙大道、西至吉元大街、南至泾河北岸、北至高泾大道，以科研教育、文化休闲功能为主，兼具居住生活、商业商贸等功能，是泾河新城西部片区未来拓展的核心区域和优先发展的重点区域。</p>	
	《西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》	产生危险废物的单位应按有关要求进行登记，产生一般工业固体废弃物的单位，应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物污染贮存控制标	生活垃圾设置垃圾桶收集，交环卫部门统一处置；食堂废油脂专用桶装交专业单位处置；中药渣依

		准》(GB18597-2001)及修改清单进行处理处置。	托生活垃圾处理系统；医疗废物分类收集包装后进入医疗废物暂存间，交医疗废物处置中心处置；污水处理站污泥消毒后交有资质单位处置。	
《西咸新区泾河新城分区规划 (2016-2035)环境影响报告书》 审查意见(陕西 咸环函〔2021〕 41号)		加强规划引导,牢固树立生态优先、绿色发展理念,坚持创新城市发展方式,推动城市与产业协调发展。严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控要求。强化“三线一单”在优化布局、控制规模及对项目环境准入的强制约束作用。限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等达到同行业先进水平,落实《报告书》提出的生态环境保护要求。	本项目为精神病专科医院,属于鼓励类项目,不属于大气污染物及水污染排放量大的项目。	相符
		严守环境质量底线,落实污染物总量管控要求。根据国家、陕西省、西咸新区有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求,采取有效措施减少主要污染物排放总量,实现区域环境质量改善目标	项目产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染均采用合理有效的治理措施治理后可满足相关法律、法规、标准和政策的排放要求。	相符

其他符合性分析	1、产业政策符合性
	<p>本项目为[Q8415]专科医院，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类”中“三十七、卫生健康，1.医疗服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心）、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，医养结合设施与服务”；本项目不在《市场准入负面清单（2025年版）》的禁止准入类之列。2024年9月10日取得陕西省西咸新区泾河新城管理委员会关于项目的备案确认书，项目代码：2409-611206-04-05-854131。</p> <p>因此，项目建设符合国家、地方产业政策。</p>
	2、“三线一单”符合性 <p>根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发）〔2020〕11号文件要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，本项目与“三线一单”的符合性分析见下表：</p>

表 3“三线一单”符合性分析

“三线一单”内容	本项目情况	符合性分析
生态保护红线	项目位于西咸新区泾河新城永乐镇阳光社区商铺3号楼，根据本项目与陕西省生态环境管控单元分布示意图的比对结果，项目所在地属于重点管控单元。周边不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感点，不涉及生态保护红线。	符合
资源利用上线	本项目运营过程会消耗一定的电能、水资源等，均由项目所在区县供给，项目资源利用量相对区域资源利用总量占比较小，	符合

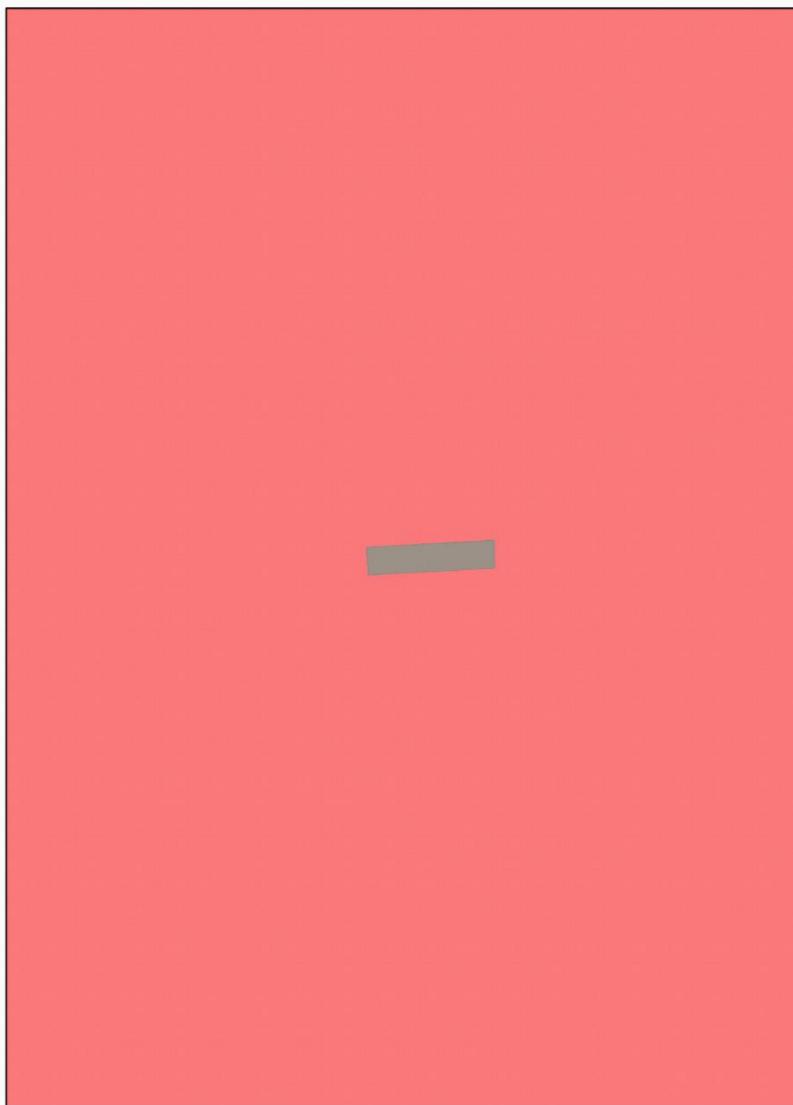
		符合资源利用上线。						
	环境质量底线	项目所在泾河新城为环境空气质量不达标区，本项目污水处理站为一体化污水处理设备，顶部设置加盖的检测孔，置于封闭房间内，周边定期喷洒除臭剂，不会对区域大气环境造成明显影响；项目所在地声环境质量满足相应环境功能区划要求；项目食堂废水经油水分离器预处理后与其他医护人员生活废水、医疗废水、中药煎煮废水经化粪池处理后排入院区自建污水处理站处理达标后排污泾河新城第二污水处理厂。项目的建设不会造成环境空气、地表水体、地下水体、声环境、土壤环境及生态环境质量下降。						符合
	生态环境准入清单	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”项目，不在《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入及许可准入事项之列，不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号）之列。						符合

另根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》的通知，环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式，本项目与其符合性分析见下表：

表 4“陕西省三线一单分区管控区应用技术指南”符合性分析

一表							
序号	市	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	符合性
1	咸阳市	泾阳县	陕西省咸阳	大气环境受体敏感重点	空间布局约	大气环境受体敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民	本项目属 [Q8415] 专科医院，不属于“两高”

市泾阳县重点管控单元11（西咸新区）	管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	束	生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	项目。			



日期: 2025/3/21

0 32 64

图例
■ 特许保护
■ 重点管控
■ 一般管控
■ Override 1

一说明

根据“一图”可知，本项目不涉及生态环境敏感区，位于重点管控单元，根据“一表”可知本项目满足重点管控单元管控要求。

综上，本项目符合《西安市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

2、相关法律法规政策及规划相符性分析

本项目与相关政策及规划符合性见下表：

表 5项目与相关政策及规划符合性一览表

内容	要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	持续推进清洁取暖工程，大力推进关中地区散煤清零，新增天然气气量优先用于居民生活用气和冬季取暖散煤替代。	本项目采用空调供暖，不新增燃煤供热锅炉。	符合
《陕西省固体废物污染环境防治条例（2021年修正）》	危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。	本项目产生的危废为医疗废物，评价要求医院拟建的医疗废物贮存库按规定设置危险废物识别标志。	符合
《陕西省“十四五”医疗废物收集处置能力建设规划》(陕环发〔2022〕34号)	医疗机构应加强医疗废物管理，制定完善的医疗废物分类收集贮存管理制度，落实相关职责，明确责任人，建立符合相关标准或规范的医疗废物暂存设施，实现分类收集、分类贮存、分类转移。2023年底前，具有住院病床的医疗卫生机构应建立专门的医疗废物暂存库房；医疗废物暂存库房和暂存柜（箱）应符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物集中处置技术规范（试行）》规定。	评价要求项目建成后制定完善医疗废物分类收集贮存管理制度，委派专人负责管理。企业设置1座医疗废物暂存间，对医疗废物进行分类收集、分类贮存，定期交由有资质单位统一处置。	符合
	做好源头分类和全过程控制。医疗卫生机构应依据《医疗废物分类目录》制定分类收集清单和流程，实行台账登记管理，明确分类收集、转运和暂存方法与过程控制要求，配置足量的医疗废物收集转运工具。	评价要求医院对各类医疗废物进行分类收集、转运和暂存，并实行台账登记管理制度，配置足量的医疗废物收集转运工具。	符合
《西咸新区泾河新城国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	发展多元化优质医疗服务 加大建设西安交通大学附属泾河医院等名优医院，积极发展在线医疗、精准医疗等新业态；鼓励大型公立医院和社会力量在新城人口聚集地建设分院，建设康复医院、医技服务中心、妇幼专科医院、眼科专科医院、骨科专科医院、医美等专科医疗机构。推进高庄社区卫生服务中心、永	本项目为西咸新区全乐康医院装修工程，为精神病专科医院，项目建设可有效提升区域精神专科医疗服务能力，为群众提供多	符合

		乐中心卫生院提升改造；推进实施医疗服务信息化，建设互联互通、务实应用的全民健康信息化平台，提升医疗服务水平。到2025年，建成三甲医院1家，知名专科医院不少于2家，康养中心不少于2家。	层次全方位的医疗服务。	
		加强恶臭和其他污染物治理。探索开展恶臭投诉重点企业和园区电子鼻监测预警试点，推进生活垃圾、污水处理、畜禽养殖、橡胶、塑料制品等行业恶臭防治技术应用。加大油烟超标和露天烧烤等违法行为查处。	医院饮食油烟经油烟净化器处理后经专用烟道引至屋顶排放。污水处理设施置于地下，采取喷洒除臭剂等除臭措施。	符合
	《西咸新区“十四五”生态环境保护规划》	提高医废规范化管理水平。全面完善医疗废弃物规范化管理，提升医废贮存和转运管理水平，确保医疗废物安全妥善处置。强化医疗废物处置全过程监管，疫情废物坐到源头分类、规范消毒、应收尽收，逐步实现三级以上医疗机构医疗废物管理信息化。	评价要求项目建成后制定完善的医疗废物分类收集贮存管理制度，委派专人负责管理。企业设置1座医疗废物暂存间，对医疗废物进行分类收集、分类贮存，定期交由有资质单位统一处置。	符合
	《西咸新区碧水保卫战2025年工作方案》	强化医疗污水处置和监管。加快补齐医疗机构污水处理设施短板，配建污水集中处理设施。加强各医疗机构污水管网排查整治，对存在错搭乱接、漏损等问题的污水收集管网进行整治修复，确保医疗污水有效收集处理，防治病毒通过污水传播扩散。2025年，传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构应配置污水处理设施。	医院污水处理站设置于大楼西侧绿化处，为一体化污水处理设备，且置于封闭房间内，采用“调节池+水解酸化（厌氧）+缺氧池+接触氧化（好氧）+沉淀+消毒”，设计处理规模30m ³ /d。	符合
	《西咸新区严格新改扩建涉气重点行业绩效	组织开展医疗机构污水处理环境执法检查。严厉打击私设暗管排放、监测数据弄虚作假、不正常使用污水处理设施环境违法行为。	要求建设单位加强污水处理站设施维护，避免出现以上违法行为。	符合
			本项目属于	符

	大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》	评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。	[Q8415]专科医院，不属于涉气重点行业企业。	合
	《泾河新城大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》	城市规划区和开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，其他区域应达到环保绩效B级及以上水平。	本项目属于[Q8415]专科医院，不属于涉气重点行业企业。	符合
	《关于加强和完善精神专科医疗服务的意见》	补齐精神专科医疗服务能力短板。加强县（区）级精神专科医疗服务能力建设，补齐部分县（区）精神专科医疗服务空白。结合推进县级医院综合服务能力提升工程，进一步加强县级医院精神科等薄弱学科建设，提升县域精神专科医疗服务能力。持续提升基层医疗机构精神卫生服务能力，借力社区医院建设工作，在有条件的基层医疗机构开设精神心理门诊。鼓励社会力量开设精神心理门诊，面向基层开展心理咨询、心理康复等服务，补齐基层精神专科医疗资源短板。	本项目为精神病专科医院，项目建设可有效提升区域精神专科医疗服务能力，为群众提供多层次全方位的医疗服务。	符合
	《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）	医院污水处理过程产生的污泥、废渣的堆放应符合《医疗废物集中处置技术规范》、H/T177-2005及H/T276-2006的有关规定。渗出液、沥下液应收集并返回调节池。	医院污泥产生量较少，经专用桶收集，投加石灰消毒后交由有资质单位处置，院内不暂存，不排放渗沥液、沥下液。	符合
		新（改、扩）建医院，在设计医院污水处理系统时应考虑将医院病区、非病区、传染病房、非传染病房污水分别收集；特殊性质污水应单独收集，经预处理后与医院污水合并处理，不得将特殊性质污水随意排入下水道	本项目为专科医院，不设置传染病房，不含特殊性质污水。为保证出水水质达标，各类废水均经污水处理设施预处理达标后，统一排入市政污水管道。	符合
		医院污水处理工程应采用成熟可靠的技术、工艺和设备。主体工程主要包括医院污水处理	本院采用医疗机构排污单位污水治理可行	符合

		<p>系统、污泥处理系统、废气处理系统等。医院污水处理系统主要包括预处理、一级处理、二级处理、深度处理和消毒处理等单元。</p>	<p>技术工艺设备，为一体化污水处理设备，置于封闭房间内，采用“调节池+水解酸化（厌氧）+缺氧池+接触氧化（好氧）+沉淀+消毒”，设计处理规模30m³/d，污水经预处理达标后排入市政污水管网。</p>	
		<p>医院污水处理工程以采用低噪声设备和采取隔音为主的控制措施，辅以消声、隔振、吸音等综合噪声治理措施。医院污水处理工程场界噪声应符合GB 3096 和 GB 12348 的规定，建筑物内部设施噪声源控制应符合 GBJ87 中的有关规定。</p>	<p>项目高噪声设备均置于室内，污水处理设备置于大楼西侧绿化处，选用低噪声设备、减振降噪。经预测运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，建筑物内部设施噪声源控制采取合理布局、优化隔声设计等符合《工业企业噪声设计规范》（GBJ87-85）中有关规定的措施。</p>	符合
		<p>应保持医院污水处理工程场界内环境整洁，无污泥杂物遗洒、污水横流等脏乱现象，采取灭蝇、灭蚊、灭鼠措施，做到清洁整齐，文明卫生。</p>	<p>医院设有污水处理站，采用一体化污水处理设备。安排专人管理，保持污水处理站周边环境整洁，无污泥杂物遗洒、污水</p>	符合

		横流等脏乱现象，采取灭蝇、灭蚊、灭鼠措施。	
<h3>3、项目选址合理性分析</h3> <p>本项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇阳光社区商铺 3 号，本项目为二级专科医院，不设传染科，不收治有传染病的病人。医院设置有独立出入口。根据西咸新区全乐康医院医疗机构执行许可证，本项目开展的诊疗科室主要包括：内科、中医科、精神科、医学检验科、医学影像科等，设置 70 张床位，住院部仅针对精神病患者，主要职能是为精神病患者日常疗养康复，以物理和心理治疗为主。服务对象为周边居民。产生的少量废气、废水、噪声、固体废物经合理处置后可以达标排放，不会对区域环境造成明显影响。</p>			
<p>项目所在地交通便利，道路相互连接，从依托的基础市政设施条件看，项目区域的供水、排水、供电、通讯等基础设施完善，能保障医疗工作的顺利开展，同时为病人提供良好的生活保障和社会服务，可满足医院运营要求，且项目区周边无产生严重噪声污染、有毒有害气体排放的企业，外环境对本项目的建设无制约因素。</p>			
<p>经分析，本项目选址较为合理。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、主要工程建设内容		
	工程类别	本项目工程内容	备注
主体 工程	一层	建筑面积 753.48m ² , 设置心理咨询师、情报科、病案室、预防保健室、测量室、中药房、西药房、脑电室、心电室、弱电机房、检验科、消毒间、急诊、专家诊室、保卫科、导医台、医废暂存间、柴油发电机房等。	主体大楼租用西咸新区泾河新城永乐镇阳光社区商铺 3 号楼, 设备新增
	二层	建筑面积 753.48m ² , 设置住院病房、抢救室、综合治疗室、医办室、科长办公室、配餐室、护士站、淋浴间、工娱乐室等。	
	三层	建筑面积 753.48m ² , 设置住院病房、抢救室、治疗室、配餐室、护士站、淋浴间、工娱乐室等。	
	四层	建筑面积 753.48m ² , 设置住院病房、抢救室、治疗室、配餐室、护士站、淋浴间、工娱乐室等。	
	五层	建筑面积 753.48m ² , 主要设置医护人员宿舍、宣传科、护理部、医务科、医院办公室、副院长室、会议室、餐厅、厨房、财务室、院长办公室、洗浴室等。	
辅助 工程	污水 站	设置于大楼西侧绿化处, 为一体化污水处理设备, 且置于封闭房间内, 采用“调节池+水解酸化(厌氧)+缺氧池+接触氧化(好氧)+沉淀+消毒”, 设计处理规模 30m ³ /d。	新建
	柴油 发电 机房	建筑面积 6.5m ² , 设置于一层咨询台东侧。	新建
	医疗 废物 暂存	建筑面积 10m ² , 设置于一层西侧。	新建

	间		
公用工程	给水	由市政自来水管网提供。	依托现有
	排水	雨污分流，雨水收集后经市政雨水管网排放；项目食堂废水经油水分离器预处理后与其他医护人员生活废水、医疗废水、中药煎煮废水经化粪池处理后排入院区自建污水处理站处理达标后排污泾河新城第二污水处理厂。	化粪池、油水分离器、污水处理站新建，管网依托现有
	供电	由市政供电。	依托现有
	供暖及制冷	冬季供暖及夏季制冷采用中央空调。	新建
环保工程	废水	项目食堂废水经油水分离器预处理后与其他医护人员生活废水、医疗废水、中药煎煮废水经化粪池处理后排入院区自建污水处理站处理达标后排污泾河新城第二污水处理厂。	新建
	废气	污水处理站采用一体化污水处理设备，设备顶部设置加盖的检测孔，置于封闭房间内，周边定期喷洒生物除臭剂；食堂油烟废气经油烟净化器处理后专用烟道伸顶排放；煎药异味：经采取及时通风，将煎药室设置在远离居民处；柴油发电机仅在停电应急时使用，废气经排烟管道排放。	新建
	噪声	泵体、空调机组等产噪设备经选用低噪声设备、基础减振、软连接、隔声等降噪措施。	新建
	固废	生活垃圾设置垃圾桶收集，交环卫部门统一处置；食堂废油脂专用桶装交专业单位处置；中药渣依托生活垃圾处理系统；未污染的废包装物集中收集暂存于一般固废暂存处，由物资回收单位上门回收，严禁混入医疗废物和生活垃圾；未污染的废输液瓶集中收集打包后暂存于一般固废暂存处，由物资回收单位上门回收，严禁混入医疗废物和生活垃圾；医疗废物分类收集包装后进入医疗废物暂存间，交医疗废物处置中心处置；污水处理站污泥消毒后交有资质单位处置。	新建
	环境风险	加强管理、加强设备、管道、阀门等检测和维修，防止跑、冒、滴、漏；设备劳保用品、应急设备，编制突发环境事件应急预案并备案。	新建
	地下水及土壤防渗	采取分区防渗措施，医废暂存间、化粪池、污水处理站地面重点防渗，医院大楼等地面一般防渗。排水管道输送系统做防腐、防渗漏处理，管道连接处采取密封牢固措施无渗漏。化粪池池底及四壁采用防渗混凝土构筑，厚度不小于15cm，确保防渗层渗透系数小于 1×10^{-7} cm/s。	新建

2、主要设备

本项目主要生产设备见下表：

表 7项目主要设备清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	供氧装置	台	1	
2	呼吸机	台	1	
3	洗胃机	台	1	
4	电动吸引器	台	1	
5	心电图机	台	1	
6	心电监护仪	台	1	
7	气管节开包	台	1	
8	显微镜	台	1	
9	火焰光度计	台	1	
10	血球计数仪	台	1	
11	分光光度计	台	1	
12	自动化分析仪	台	1	
13	血气分析仪	台	1	
14	荧光光度计	台	1	
15	血小板计数仪	台	1	
16	pH 计	台	1	
17	自动稀释器	台	1	
18	恒温箱	台	1	
19	干燥箱	台	1	
20	分析天平	台	1	
21	离心机	台	1	
22	超净操作台	台	1	
23	电动振荡器	台	1	
24	电冰箱	台	1	
25	X 光机	台	1	
26	脑电图仪	台	1	
27	脑电地形图仪	台	1	
28	脑血流图仪	台	1	
29	B 超	台	1	
30	眼底镜	台	1	医疗救护用

31	五官检查器	台	1	
32	常用处置器械	台	1	
33	体疗设备	台	1	
34	电休克治疗仪	台	1	
35	超声治疗仪	台	1	
36	音频电疗仪	台	1	
37	音乐治疗仪	台	1	
38	生物反馈治疗机	台	1	
39	紫外线灯	台	1	
40	煎药机	台	2	
41	病床	张	70	
42	救护车	台	1	
43	柴油发电机	台	1	紧急停电使用
44	冷却塔	台	1	中央空调配套
45	泵	台	2	
46	曝气风机	台	1	污水处理站

3、主要原辅材料及能源

本项目为二级专科医院，不设传染科，不设发热门诊，不收治有传染病的病人。根据西咸新区全乐康医院医疗机构执行许可证，本项目开展的诊疗科室主要包括：内科、中医科、精神科、医学检验科、医学影像科等，床位数 70 张，住院部仅针对精神病患者，主要职能是为精神病患者日常疗养康复，以物理和心理治疗为主。涉及的主要原辅料种类及数量，能源消耗等见下表：

表 8项目主要原辅材料及能源消耗表

类别	名称	用量	备注
一次性医疗用品	注射器	5000 支/a	外购，汽车运输
	输液器	500 具/a	外购，汽车运输
	采血管	3000 支/a	外购，汽车运输
	采血针、留置针、灭菌手套	2000 具/a	外购，汽车运输
	引流袋	100 具/a	外购，汽车运输
	导管、试管、一次性导尿管	60 具/a	外购，汽车运输
	口罩、帽子	1000 包/a	外购，汽车运输

	棉签、棉球	500 包/a	外购，汽车运输
常用原辅料	药品（各类中西药品）	若干	外购，汽车运输
污水处理	次氯酸钠	0.28t/a	外购，汽车运输
	生物除臭剂	0.5t/a	外购，汽车运输
	石灰	0.5t/a	外购，汽车运输
能源	水	9353.6m ³ /a	市政供水管网供给
	电	12 万 kwh	市政电网提供
	柴油	0.68t/a	外购，停电应急使用

次氯酸钠：浅黄色清澈溶液，有特殊气味。该物质是一种强氧化剂。不可燃加热时，与酸接触和在光的作用下，该物质分解生成含有氯的有毒和腐蚀性气体。与可燃物质和还原性物质激烈反应，有着火和爆炸危险。水溶液是一种强碱。与酸激烈反应并有腐蚀性，浸蚀许多金属。

生物除臭剂：本项目采用复合生物除臭剂，通过引入特定的生物菌群，利用其代谢活性来分解有机物质，从而消除异味。与传统的化学除臭剂相比，生物除臭剂更加环保、安全，无毒无害，并且能够长时间地保持空气清新。

4、公用工程

(1)给排水：

本项目用水主要包括住院病人用水、门诊用水、医护人员用水等，项目供水由市政自来水管网供给，使用的热水由电热水器供应，不使用锅炉。项目用水定额见表 9，用排水量见表 10。

表 9用水定额

分类名称	单位	定额	依据
住院病人用水（设公用盥洗室和淋浴室）	L/床·d	170	《陕西省行业用水定额》 (DB61/T943-2020)
门急、诊部	L/人·次	11	
医护人员定额	L/人·班	120	
食堂用水	L/人·次	18	
冷却塔	m ³ /d	2	经验数据
中药煎煮	m ³ /d	0.5	经验数据

注：本项目洗衣、洗浴用水均计入住院病人用水定额中，不再单独核算。

表 10本项目用排水量一览表

用水项目	使用数量	用水指标	日用水量 (m ³ /d)	日损耗量 (m ³ /d)	日排水量 (m ³ /d)	年使用天数(d)	年用水量 (m ³ /a)	年排水量 (m ³ /a)
住院部用水	70 床位/d	170L/床·d	11.9	2.38	9.52	365	4343.5	3474.8
门诊部	120 人/d	11L/人·次	1.32	0.26	1.06	365	481.8	286.9
医护人员	31 人/d	120L/人·班	3.72	0.74	2.98	365	1357.8	1087.7
食堂* ¹	400 人次/d	18L/人·次	7.2	1.44	5.76	365	2628	2102.4
冷却塔	180 天	2m ³ /d	2	2	0	180	360	0
中药煎煮* ²	365 天	0.5m ³ /d	0.5	0.34	0.16	365	182.5	58.4
总计	/		26.64	7.16	19.48	/	9353.6	7010.2

*1 本项目食堂仅针对医护及住院患者，不对外开放。

*2 本项目中药煎煮用水量约为 0.5m³/d，其中煎药用水约 0.3m³/d，煎药设备清洗用水量约 0.2m³/d。煎药用水大部分水分进入汤药内，剩余一部分水分进入药渣内，另一部分蒸发。

经分析，本项目日最大用水量为 26.64m³，年用水量为 9353.6m³/a。日最大废水排水量为 19.48m³/d，7010.2m³/a。

根据《医院污水处理工程技术规范（HJ2029-2013）》及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），本项目属于专科医院，污水处理采用“调节池+水解酸化（厌氧）+缺氧池+接触氧化（好氧）+沉淀+消毒”工艺，处理后废水排入泾河新城第二污水处理厂。

项目拟开设主要科室为临床心理科，同时按精神病医院要求设置辅助科室：内科、中医科、肛肠科、临床心理科等，不设置传染病科室。需说明的是：项目无牙科；采用干法显影技术，无显影废液产生；项目 X 片洗片采用打印，不产生化学性废水；医学检验科采用成品试剂盒进行血液、血清检验及化验，不自配试剂，不会涉及使用含氰和铬原料，检验后的废液作为医疗废物（感染性医疗废物）最终交由医疗废物处置中心处置，不会产生含氰、铬废水；洗衣房不采用含磷洗衣液。

项目水平衡见图 1。

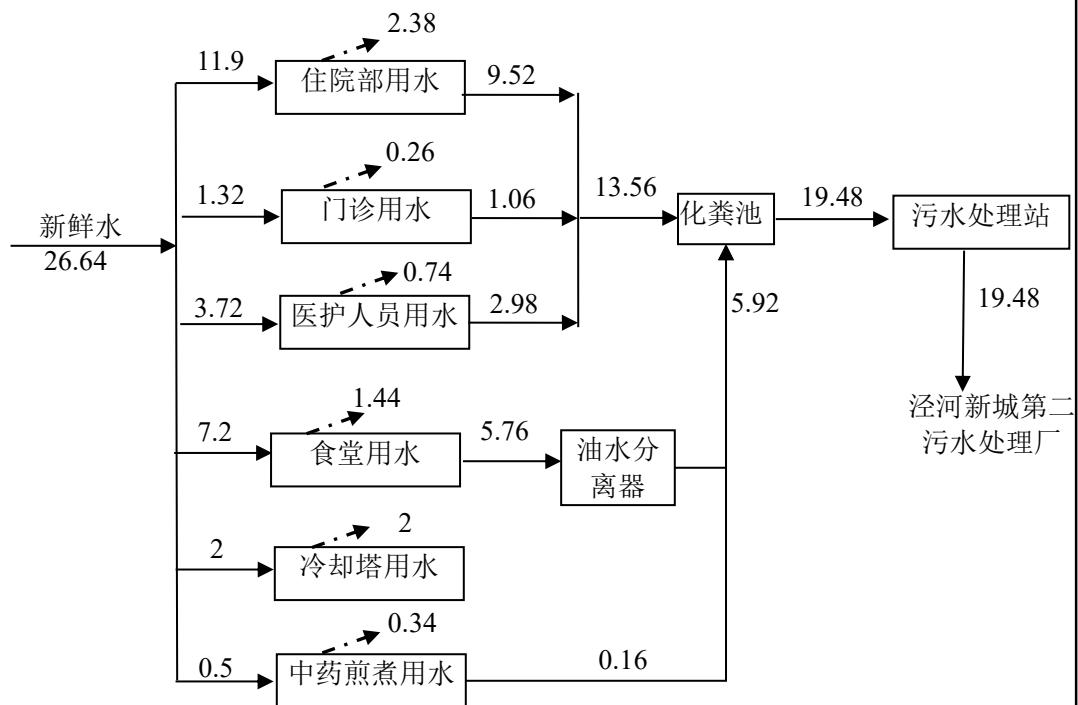


图 1项目水量平衡图 (日最大用水) 单位: m^3/d

(2) 供电: 供电由市政供电电网接入。

5、采暖与制冷

冬季供暖及夏季制冷采用中央空调。

6、职工定员及工作制度

职工定员 31 人, 三班制, 每班 8 小时。医院全年 365 天运营。

7、项目总平面布置

医院设置独立出入口, 设置于大楼南侧中部, 污水处理站设置在医院西侧绿化带处, 医疗废物暂存间位于大楼一层西侧。项目平面布置详见附图 2。

工艺
流程
和产
排污
环节

一、施工期工艺流程和产排污环节

本项目租用陕西省西咸新区泾河新城永乐镇阳光社区商铺 3 号楼，项目施工期主要为楼体内的装修改造、污水处理站的建设及相关设备安装，施工期主要污染源为施工少量扬尘、装修废气、运输车辆废气，设备安装噪声，施工人员生活废水及生活垃圾等，此阶段影响至项目竣工时结束。

二、运营期工艺流程和产排污环节

本项目运营期生产工艺流程如下：

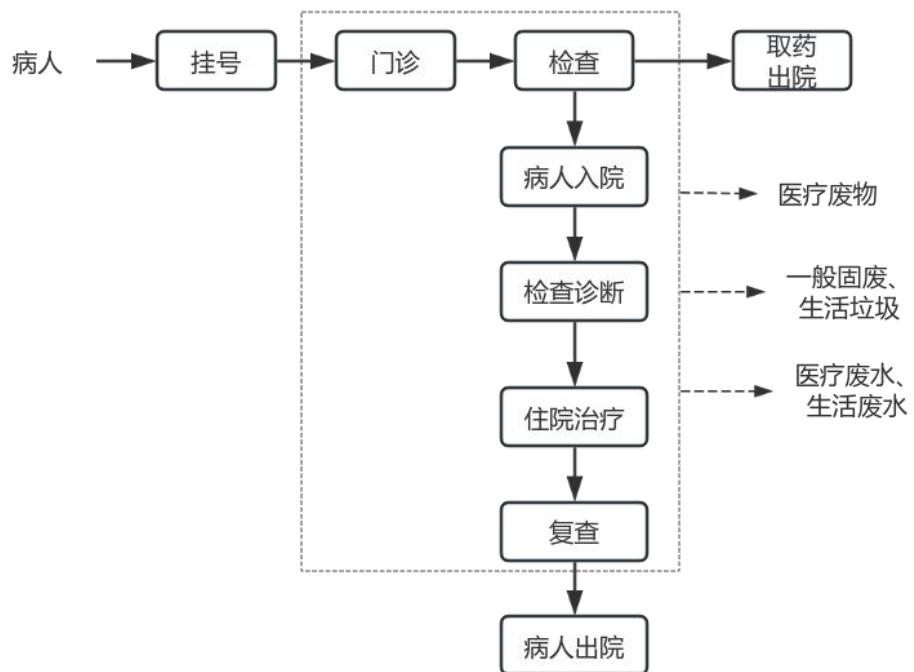


图 2运营期项目工艺流程及产污环节图

项目工艺流程简介：

就诊人员前往门诊进行诊疗后需进一步入院治疗的病人收纳入院，入院后经进一步检验、诊断进行治疗，治疗结束后复检康复出院。

运营期主要产污环节：

废水：医疗废水，生活废水；

废气：污水处理站恶臭气体、煎药房少量异味、食堂油烟废气、备用发电机废气；

噪声：中央空调冷却塔、污水处理站风机、泵等设备运行等噪声；

	固体废物：医护人员生活垃圾、食堂废油脂、中药渣、门诊及住院病人产生的医疗废物、污泥等。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状							
	项目	浓度(均值)	平均时间	标准限值	占标率(%)	达标情况		
				二级				
	西咸新区	PM ₁₀	74μg/m ³	年均值	70μg/m ³	105.71	超标	
		PM _{2.5}	43μg/m ³	年均值	35μg/m ³	122.86	超标	
		SO ₂	5μg/m ³	年均值	60μg/m ³	8.33	达标	
		NO ₂	31μg/m ³	年均值	40μg/m ³	77.5	达标	
		CO	1.1mg/m ³ (95位百分浓度)	24 小时平均	4mg/m ³	27.5	达标	
		O ₃	168μg/m ³ (90位百分浓度)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	105	超标	
从表中可以看出，项目所在区域 SO ₂ 、NO ₂ 、CO 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准限值要求，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准限值要求。经判定，项目所在区域属于不达标区。								
(2) 特征污染物								
本项目大气特征因子为氨、硫化氢、臭气浓度。根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》(2021 年 10 月 20 日)：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料”。								

本项目特征因子氨、硫化氢、臭气浓度无相应的国家、地方环境空气质量标准，因此本次评价不进行氨、硫化氢、臭气浓度环境质量现状监测。

2、声环境质量现状

本项目噪声监测由陕西明铖检测技术有限公司现场实测，报告编号为 SXMC-Z2503035，监测日期为 2025 年 3 月 13 日。

a、监测点布置

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》本次评价对项目周边 50m 范围内敏感点进行现状监测。监测点位详见附图 4。

b、监测时间与监测方法

本次声环境质量现状监测于 2025 年 3 月 13 日进行，昼、夜间各监测一次；监测方法按《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的有关规定进行。

c、监测结果及评价

本次环境噪声监测结果见下表：

表 12 环境噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)

编号	监测点位	监测结果			
		昼间	夜间	执行标准	达标情况
1#	阳光丽景小区 4#楼	53	44	昼间 60	达标
2#	阳光丽景小区 5#楼	57	43	夜间 50	

由监测结果可以看出：该项目所在地附近敏感点环境噪声昼夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准。

3、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

4、电磁辐射

项目属于非辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测和评价。

5、地下水、土壤环境

本项目不涉及土壤及地下水污染，无需开展环境质量现状调查。

环境保护
目标

1、大气环境

本项目周围 500m 范围内大气环境保护目标见表 13。

表 13 主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
阳光丽景小区	-238~38	-10~174	居民区	1360户，5440人	二类	西、北	22
阳光丽景小区幼儿园（未运营）	-241~175	-28~10		学生、老师		西	148
官道村	285~815	-17~198		346户，1520人		东	276
万科·未来时光（在建）	285~566	-223~0		299户，1200人		东南	260
西咸泾河泾华学校	-713~-450	-40~374		学生3071人，教职工337人		西	428

注：以医院中心点作为（0,0）点。

2、声环境

本项目周围 50m 范围内声环境保护目标见下表：

表 14 环境保护目标表

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对最近距离	
					方位	距离(m)
声环境	阳光丽景小区 4#楼	居民	144户，576人	二类	北	30
	阳光丽景小区 5#楼	居民	340户，1360人		西	22

3、地下水环境

本项目周围 500m 范围内无地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目拟建地位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇阳光社区商铺 3 号楼，项目拟建地现为城市生态系统，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准	1、施工期废气执行《施工场界扬尘排放限值》（DB 61/1078-2017）表 1 规定的浓度限值。运营期污水处理站周边大气污染物排放执行《医疗机构水污染物排放 标准》（GB18466-2005）表 3 中的标准；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准；柴油发电机应急使用，废气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及《非道路柴油移动机械
-----------	--

污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）。

表 15施工场界扬尘（总悬浮颗粒物）浓度限值

序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)
1	施工扬尘(即总悬浮颗粒物TSP)	周界外浓度最高点*	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7

表 16油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率

规 模	小 型	中 型	大 型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

表 17污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准 (mg/Nm ³)
1	NH ₃	1.0
2	H ₂ S	0.03
3	臭气浓度	10 (无量纲)
4	氯气	0.1
5	甲烷 (指处理站内最高体积百分数%)	1

表 18 非道路移动柴油机械尾气排放限值

评价参数	单位	标准值
CO	P _{max} > 560kW	3.5
	130kW ≤ P _{max} < 560kW	3.5
	75kW ≤ P _{max} < 130kW	5.0
	56kW ≤ P _{max} < 75kW	5.0
	37kW ≤ P _{max} < 56kW	5.0
	P _{max} < 37kW	5.5
HC	P _{max} > 560kW	0.40
	130kW ≤ P _{max} < 560kW	0.19
	75kW ≤ P _{max} < 130kW	0.19
	56kW ≤ P _{max} < 75kW	0.19
NO _x	P _{max} > 560kW	3.5,0.67 ⁽¹⁾
	130kW ≤ P _{max} < 560kW	2.0
	75kW ≤ P _{max} < 130kW	3.3
	56kW ≤ P _{max} < 75kW	3.3
HC+NO _x	37kW ≤ P _{max} < 56kW	4.7

PM	$P_{max} < 37kW$		7.5	
	$P_{max} > 560kW$		0.10	
	$130kW \leq P_{max} < 560kW$		0.025	
	$75kW \leq P_{max} < 130kW$		0.025	
	$56kW \leq P_{max} < 75kW$		0.025	
	$37kW \leq P_{max} < 56kW$		0.025	
	$P_{max} < 37kW$		0.6	
(1)适用于可移动式发电机组用 $P_{max} > 900kW$ 的柴油机。				
2、项目食堂废水经油水分离器预处理后与其他医护人员生活废水、医疗废水、中药煎煮废水经化粪池处理后排入院区自建污水处理站处理达标后排污泾河新城第二污水处理厂，废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)中“表 2.综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”中预处理标准的规定，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。				
表 19医疗废水污染物排放限值（日均值）				
序号	控制项目	预处理标准值		
1	粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000		
2	肠道致病菌 (沙门氏菌、志贺氏菌)	-		
3	pH	6-9		
4	化学需氧量 (COD) (mg/L)	250		
5	生化需氧量 (BOD_5) (mg/L)	100		
6	悬浮物 (SS) (mg/L)	60		
7	动植物油(mg/L)	20		
8	阴离子表面活性剂(mg/L)	10		
9	氨氮(mg/L)	45		
10	色度/ (稀释倍数)	-		
11	石油类 (mg/L)	20		
12	挥发酚 (mg/L)	1.0		
采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为： 预处理标准：消毒接触池接触时间 $\geq 1h$ ，接触池出口总余氯 2~8mg/L。				
3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中相关标准；				

根据《西咸新区声环境功能区划方案》，项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

表 20施工期环境噪声排放标准 单位: dB (A)

监测点	执行标准	标准限值	
		昼间	夜间
厂界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55

表 21运营期环境噪声排放标准 单位: dB (A)

监测点	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	50

4、医疗废物、化粪池和污水处理站污泥属于危险废物，需委托有资质的单位安全处置，并按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求进行收集、贮存、转运。污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准，标准值见表21。

表 22医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	类大肠菌群数/ (MPN/g)	肠道致 病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡 率/%
综合医疗机构和 其他医疗机构	≤100	-	-	--	>95

其它固废按国家相关规定执行。

总量
控制
指标

项目食堂废水经油水分离器预处理后与其他医护人员生活废水、医疗废水、中药煎煮废水经化粪池处理后排入院区自建污水处理站处理达标后排污水泾河新城第二污水处理厂。本项目 COD 排放量 0.45t/a，氨氮排放量 0.1t/a，建议废水污染物总量指标纳入污水处理厂总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用陕西省西咸新区泾河新城永乐镇阳光社区商铺 3 号楼，项目施工期主要为楼体内的装修改造及污水处理站的建设，施工期主要污染源为施工少量扬尘、装修废气、运输车辆废气，设备安装噪声，施工人员生活废水及生活垃圾等，此阶段影响至项目竣工时结束。</p> <p>1、施工废气</p> <p>①施工扬尘：施工前制定控制工地扬尘的具体方案，建筑场地内进行定期洒水抑尘。施工期严格执行施工方案及污染防治措施。</p> <p>②装修废气：选用环保型低污染涂料，涂料及装修材料的选取按照国家市场监督管理总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，各项污染物指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2022）及《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 限值要求，不可采用已被淘汰的涂料，同时保证室内足够的通风量。</p> <p>③车辆废气：车辆尾气中主要污染物为 CO、NOx 及碳氢化合物等，间断排放，工程在加强施工车辆运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对环境影响较小。</p> <p>2、施工人员生活废水</p> <p>少量施工人员生活废水经化粪池收集后经市政污水管网排入泾河新城第二污水处理厂。</p> <p>3、施工设备安装噪声</p> <p>不合理施工作业是产生人为噪声的主要原因，因此要杜绝人为敲打、野蛮装卸现象，规范建筑材料、清运车辆进出场地高速行驶、鸣笛等。合理安排施工计划和施工时间，避免在午休及夜间施工。</p> <p>采取以上措施后，施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求。</p> <p>4、施工固废</p>
-----------	--

	<p>施工人员少量生活垃圾采用垃圾桶分类收集后交环卫清运。</p> <p>施工过程中产生的建筑垃圾要严格实行定点堆放，及时清运处理至当地建筑垃圾填埋场。</p> <p>经采取以上措施，项目施工期不会对周围环境造成明显影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、运营期废气影响及保护措施</p> <p>(1)废气污染源及达标分析</p> <p>本项目废气主要来自污水处理站恶臭气体、食堂油烟废气、备用发电机废气、煎药房少量异味。</p> <p>①污水处理站恶臭气体</p> <p>本项目拟建污水处理站一座（为一体化污水处理设备），主要处理医院医疗废水、医护人员生活废水，采用“调节池+水解酸化（厌氧）+缺氧池+接触氧化（好氧）+沉淀+消毒”处理工艺。污水站产生恶臭的主要部位是调节池、水解酸化池、缺氧池、接触氧化池、沉淀池、消毒池等。恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程散发的化学物质，主要成分为氨、硫化氢等，具有强烈的刺激性异味，对人体的危害较大。</p> <p>根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理1g的BOD₅，可产生0.0031g的NH₃和0.00021g的H₂S。根据工程分析，本项目年BOD₅的去除量约0.82t/a，则NH₃产生量为2.5kg/a，H₂S产生量为0.17kg/a。</p> <p>根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的第4.2.1条：“污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理”。</p> <p>本项目污水处理站为一体化污水处理设备，顶部设置加盖的检测孔，置于封闭房间内。因此环评要求对污水处理站产臭区域定期喷洒除臭剂，周边进行绿化，该方案属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中废气治理可行技术。处理效率取80%，废气排放量为NH₃0.5kg/a，H₂S0.034kg/a。</p> <p>项目污水处理站恶臭气体排放量较小，同时参考《西咸新区圣世肛肠医院建设项目环境保护验收报告》中对污水处理站（采用“格栅井+化粪池+调</p>

节池+缺氧池+生物接触氧化池+沉淀池+二氧化氯消毒”工艺)周边氨(0.05-0.14mg/m³)、硫化氢(0.002-0.006mg/m³)、臭气浓度(<10)的监测结果,可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中的标准要求(污水处理站周边大气污染物 NH₃≤1.0mg/Nm³、H₂S≤0.03mg/Nm³、臭气浓度≤10(无量纲))。

②食堂油烟废气

项目设食堂一座,用于员工及部分住院病人用餐使用,内设2个灶头,属小型规模,用餐人数按日400人次计,年工作日365天,根据类比调查,食用油消耗按3kg/(100人·d)计算,则耗油量为4.38t/a。一般油烟挥发量占总耗油量的2%~4%,本项目取2.5%,则油烟发生量约为0.11t/a,油烟产生的高峰值为2h/次,排风量为13000m³/h,产生浓度为3.86mg/m³。建设单位安装净化效率60%以上的油烟净化装置,油烟经处理后经专用烟道屋顶排放。

表 23油烟废气排放源强

污染物	产生情况		措施	排放情况	
	浓度 mg/m ³	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	排放量 t/a
油烟	3.86	0.11	油烟净化器,净化效率≥60%	1.5	0.044

经分析,本项目食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“小型”规模油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³的标准要求。

③备用发电机废气

项目采用1台100kW备用发电机,主要是停电时应急用电,燃料采用轻质柴油发电,燃烧时会排放SO₂、烟尘、NO_x和CO等污染物。根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数:单位耗油量212.5g/kWh计。发电机运行污染物排放系数为:SO₂4g/L,烟尘0.714g/L,NO_x2.56g/L,CO1.52g/L,总烃1.489g/L。

考虑到发电机仅在停电时应急使用,因此按每季度使用1天,每天工作8小时计,本项目备用发电机柴油总耗油量为819L/a。备用发电机组污染物产生量见下表:

表 24 备用发电机组污染物产生量

项目	单位	SO ₂	烟尘	CO	NO ₂	总烃
排放系数	g/L	4	0.714	1.52	2.56	1.489
排放量	kg/a	3.28	0.58	1.24	2.1	1.22

本项目备用柴油运行时间很短，废气排放属于突发情况，产生的废气经排气烟道排放。排放限值满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）要求，对周围环境空气影响较小。

④煎药房少量异味

项目煎药室采用煎药机进行煎药，所使用药物为常见中草药，每日煎药量少，频次不固定，煎药时产生少量异味气体，经采取及时通风，将煎药室设置在远离居民处，对周边环境影响较小。

(2)废气监测计划

建设单位应按要求定期开展环境监测。监测计划按照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）制定，详见下表：

表 25 运营期主要废气环境监测计划表

监测项目	监测地点	监测点数	监测频率	控制指标
氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	污水处理站周界	4 个	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

(5)废气环境影响

项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准限值要求，SO₂、NO₂、CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准限值要求，属环境空气质量不达标区，本项目主要污染物为污水处理站恶臭气体，经采用《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中推荐的可行技术后，废气排放满足相关标准限值要求，不会对项目及周围敏感点环境空气造成明显影响。

二、运营期废水影响及保护措施

(1) 废水污染源

本项目废水主要为医疗废水、生活污水。

① 医疗废水

医疗废水主要来源于住院部、门诊病人，水质与生活污水类似，但含有大量病原体，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 和粪大肠菌群等。参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，污水水质指标见表 4-10，本项目医疗废水污染物产生浓度按平均值考虑。本项目医疗废水排放量为 10.58m³/d, 3761.7m³/a。

表 26 医院污水水质指标参考数据（单位：mg/L）

指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群 (MPN/L)
污染物浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸
平均值	250	100	80	30	1.6×10 ⁸

② 生活污水

生活污水主要来源于医护人员生活废水、食堂废水及少量煎药废水。生活污水排放量为 8.9m³/d, 3248.5m³/a。生活污水水质见下表。

表 27 生活污水水质指标参考数据（单位：mg/L）

指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
浓度	400	200	300	45	35

③ 综合污水

院区综合污水排放量为 19.48m³/d, 7010.2m³/a, 经院内污水处理设施（采用“调节池+水解酸化（厌氧）+缺氧池+接触氧化（好氧）+沉淀+消毒”工艺）处理达标后排入泾河新城第二污水处理厂。参考《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》(HJ2009-2011)，城镇污水污染物去除率为：COD80~90%、BOD₅80~95%、SS70~90%、NH₃-N60~90%，本项目取最低去除率：COD80%、BOD₅80%、SS70%、NH₃-N60%。

表 28项目废水产排情况一览表

废水类别	产排情况	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	粪大肠菌群(MPN/L)
医疗废水产 生量 3761.7m ³ /a	产生浓度 mg/L	250	100	80	30	/	1.6×10^8
	产生量 t/a	0.94	0.38	0.3	0.11	/	/
生活废水产 生量 3248.5m ³ /a	产生浓度 mg/L	400	200	300	45	35	/
	产生量 t/a	1.3	0.65	0.97	0.15	0.11	/
综合废水产 生量 7010.2m ³ /a	产生浓度 mg/L	319.53	146.93	181.16	37.09	15.69	0.85×10^8
	产生量 t/a	2.24	1.03	1.27	0.26	0.11	/
	处理效率%	80	80	70	60	60	99.999
	排放浓度 mg/L	63.91	29.39	54.35	14.84	6.28	860
	排放量 t/a	0.45	0.21	0.38	0.1	0.04	/
	排放限值 mg/L	250	100	60	45	20	5000

(2)废水达标分析

项目食堂废水经油水分离器预处理后与其他医护人员生活废水、医疗废水、中药煎煮废水经化粪池处理后排入院区自建污水处理站处理达标后排污水泾河新城第二污水处理厂。污水处理站位于医院大楼西侧绿化处，顶部设置加盖的检测孔，置于封闭房间内，处理工艺为“调节池+水解酸化（厌氧）+缺氧池+接触氧化（好氧）+沉淀+消毒”，处理规模为 30m³/d，次氯酸钠投加量约 40g/m³。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的要求，污水处理规模需有 10~20%的处理余量，本项目废水日排放最大量为 19.48m³，设计处理规模为 30m³/d，可满足技术规范要求。污水处理工艺流程见图 3。

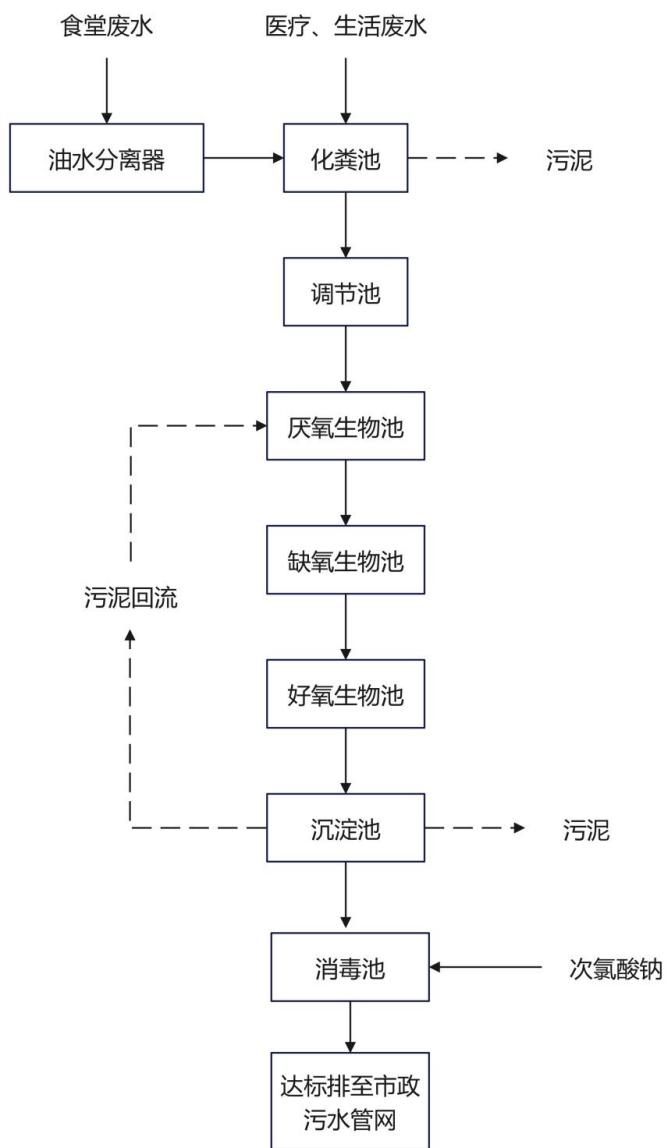


图 3 污水处理站工艺流程图

工艺流程说明:

1) 调节池

进行水量、水质的调节均化，保证后续处理系统水量、水质的均衡、稳定，污水中有机物起到一定的降解功效，提高整个系统的抗冲击性能和处理效果。调节池内设置潜污泵，经均量、均质的污水提升至后级处理。

2) 厌氧水解池、缺氧生物池、好氧生物池

由污水泵将废水抽送至厌氧水解池，厌氧池内挂有弹性填料，通过吸附

在填料上的厌氧细菌的吸附水解作用，使污水中对生物细菌有抑制作用和难以生物降解的有机物水解，大分子的有机物水解为小分子的有机物，并对固体有机物进行降解，减少了污泥量，降低污水中悬浮固体的含量，并利用污水中的有机物作为碳源，使从后级好氧段回流的硝化液中的硝酸盐氮和亚硝酸盐氮在兼氧脱氮菌的作用下形成气态氮从污水中逸出，达到脱氮的目的，从而降解污水中有机污染物，提高污水的生化可降解性，并去除污水中的污染物质。

好氧生物池是让活性污泥进行有氧呼吸，进一步把有机物分解成无机物。

3) 沉淀池

用以澄清混合液并回收、浓缩活性污泥，其效果的好坏，直接影响出水的水质和回流污泥的浓度。

4)消毒池

投加次氯酸钠对出水进行消毒。采用添加次氯酸钠水溶液进行消毒，进一步杀灭污水中所含的病原微生物。消毒池出水检测余氯，余氯超标时在脱滤池投加脱氯试剂保证出水余氯合格后即可达标排入市政下水管网。次氯酸钠在酸性条件下会生成氯气，本项目污水经处理后的水质为中性或弱碱性，用次氯酸钠消毒，不会产生氯气。

经采用《医院污水处理工程技术规范（HJ2029-2013）》推荐的污水处理工艺，本项目废水中污染物浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的B级标准，废水处理工艺可行。

(3)污泥消毒工艺

以在污泥池加药消毒为主，主要目的是杀灭致病菌，避免二次污染，本项目使用石灰进行消毒。沉淀池及化粪池污泥定期清掏、消毒后交由有资质单位现场定期拉运处置，不在院区内暂存。

(4)污水处理厂可依托性分析

泾河新城第二污水处理厂位于正阳大道以东，火车南站规划路以南的相

交地区。设计总规模为 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，一期为 $4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二期建成 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 处理规模（远期规划），服务范围具体包括：泾河以北，规划东边界以西，茶马大道以东及规划北边界以南围合的范围，现状大部分为泾河新城永乐镇和崇文镇所在区域。总服务面积约 34km^2 。污水处理厂废水采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+沉砂池+MBBR 复合工艺+超效沉淀池+次氯酸钠消毒”工艺处理后，最终排入泾河。排水水质执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A 标准。

本项目位于泾河新城第二污水处理厂的收水范围内，目前市政污水管网已铺设到位，项目污水排放量占污水处理厂设计处理水量份额较小，不会对污水处理厂产生冲击负荷，故依托泾河新城第二污水处理厂处理可行。

综上，本项目废水环保措施可行，不会对区域水环境造成影响。

(4) 废水排放口基本情况

表 29 废水排放口基本情况一览表

排放口编号	废水来源	污染物种类	污染治理设施名称	排放去向	排放方式	排放规律	排放口名称	排放口类型	地理坐标
W1	医疗废水、医护人员生活废水、食堂废水、中药煎煮废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群	油水分离器、化粪池、污水处理站(采用“调节池+水解酸化(厌氧)+缺氧池+接触氧化(好氧)+沉淀+消毒”工艺)	泾河新城第二污水处理厂	间接排放	间断排放,排放期间流量稳定	总排放口	一般排放口	E108°53'7.631" N34°31'24.311"

(5) 废水监测计划

建设单位应按要求定期开展环境监测。监测计划按照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）制定，详见下表。

表 30运营期废水监测计划表

污水类别	监测点位置	监测项目	监测频次	控制指标
医疗废水、医护人员生活废水、食堂废水、中药煎煮废水	总排放口	流量	自动监测	/
		pH值	1 次/12 小时	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 中预处理标准
		COD、SS	1 次/周	
		粪大肠菌群数	1 次/月	
		BOD ₅ 、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	1 次/季度	
	接触池出口	总余氯	/	

3、运营期噪声影响及保护措施

(1) 噪声源强

本项目从事医疗服务活动，运行期噪声主要来源于设备噪声、人员活动社会噪声等。社会噪声主要集中在白天门诊，夜晚噪声较小，且噪声随机性较强，通过加强管理，对外环境影响较小。本次声环境影响评价主要针对设备噪声影响分析。设备噪声源主要为风机、各类泵等产生的噪声，噪声源强为 70~85dB(A)。噪声源强调查清单见下表。

表 31 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (任选一种)		声源控制措施	空间相对位置 /m			运行时段	建筑物外噪声		
				(声压级/距声源距离)/ (dB(A)/m)	声功率级/dB (A)		X	Y	Z		声压级/ dB(A)	建筑物外距离 (A)	
1	污水处理站	1#潜污泵	/	80/1	/	选用低噪声设备、墙体隔声、基础减振	5	4	1.5	连续	20	40	1m
		2#污泥回流泵	/	80/1	/		5	2	1.5	连续	20	40	1m
		3#曝气风机	/	85/1	/	声、基础减振	5	3	1.5	连续	20	45	1m

注：以污水处理站西南角为 0,0 点

表 32项目噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB(A)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声压级 dB (A)	声源控制措 施	运行时段	治理后声 级
		X	Y	Z				
1	中央空调冷却塔	38	8	24	70	基础减振、距离衰减	24h	60

(2) 噪声环境影响预测

本次评价根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，预测计算只考虑本项目声源至厂界的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

①室内声源

对于室内点声源，将室内声场近似为扩散声场，车间均匀透声，根据室内声源车间外的声传播公式，经推导可得到等效室外声源的声传播衰减公式为：

$$\text{式中: } L_A(r) = L_{p0} - TL + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

$L_A(r)$: 噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

L_{p0} : 参考位置处的声压级，dB(A)；

TL : 隔墙及窗户的隔声量，已考虑隔声量，此处 TL 取 20, dB (A)；

α : 车间平均吸声系数，取 0.15；

r_0 —参考位置距声源中心的位置。

②室外声源

计算某个声源在预测点的声压级：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：

$L(r)$: 点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r : 预测点距声源的距离，m；

r_0 : 参考位置距声源的距离, m;
A: 各种因素引起的衰减量(包括几何发散衰减、声屏障衰减, 其计算方法详见“导则”正文)。

③计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值($Leqg$)为:

$$\text{式中: } Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

$Leqg$: 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

T: 用于计算等效声级的时间, s;

N: 室外声源个数;

t_i : 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M: 等效室外声源个数;

t_j : 在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(3) 预测结果及评价

噪声预测结果见下表:

表 33 项目噪声预测结果 单位: $Leq[\text{dB(A)}]$

点位	贡献值	背景值		预测值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	32	-	-	32	32	60	50
南厂界	39	-	-	39	39	60	50
西厂界	45	-	-	45	45	60	50
北厂界	40	-	-	40	40	60	50
阳光丽景小区 4#楼	31	53	44	53.03	44.21	60	50
阳光丽景小区 5#楼	42	57	43	57.14	45.54	60	50

根据上表预测结果可知, 项目建成后厂界噪声预测值可以满足《工业企业

业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,敏感点噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的2类标准。因此项目建成后对声环境影响较小。

(4)噪声防治措施

- ①选用低噪声设备,主要设备均在室内布置。
- ②对主要设备安装减振基础,泵体软连接。
- ③加强对设备的日常维护。

(5)噪声监测计划

监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020),本项目监测计划详见下表。

表 34运营期噪声监测计划表

污染源名称	监测项目	监测地点	监测点数	监测频率	控制指标
医院边界	Leq(A)	厂界四周	4个	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准

4、运营期固体废物影响及保护措施

本项目主要固体废物包括生活垃圾、食堂废油脂、中药渣、医疗废物、污泥等。

(1)固废产生量

①生活垃圾

生活垃圾主要来源于医护人员和就诊病人日常办公生活,生活垃圾集中收集后交环卫清运。医院医护人员按31人计,生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计算,则员工生活垃圾产生量为15.5kg/d, 5.66t/a。门诊病人生活垃圾产生量按0.2kg/人·d计,门诊病人约120人/d,则门诊病人产生垃圾量为24kg/d, 8.76t/a;项目设置70张床位,生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d来计,则病房区生活垃圾产生量为35kg/d, 12.78t/a。

综上所述,项目生活垃圾产生量为27.2t/a,生活垃圾设置垃圾桶收集,交

环卫部门统一处置。

②食堂废油脂

根据《餐饮业废油脂的特性分析及其综合利用》可知餐饮业餐饮油脂按其总使用量的 10%计，则本项目餐饮油脂产生量为 0.44t/a，餐饮油脂收集后交专业单位处置，不得随意丢弃。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号）“餐厨垃圾。相关企业和公共机构在食品加工、饮食服务、单位供餐等活动中，产生的食物残渣、食品加工废料和废弃食用油脂等。”废物代码为 900-002-S61，属于厨余垃圾。

③中药渣

项目煎药工序会产生中药渣，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)及《医疗废物分类目录（2021 年版）》，中药渣不具有直接或者间接感染性，基本上也不具有毒性，不属于危险废物亦不属于医疗废物，可归属于生活垃圾处置。每日煎药量少，频次不固定。根据建设单位提供资料，煎药房的中药渣产生量为 1.2t/a。收集后交环卫部门统一清运处理。

④未被污染的废包装物

主要为废弃的未被污染的纸质外包装箱等可回收物资，根据医院物资消耗情况，产生量约为 2t/a。未被污染的废包装物属于一般固废，集中收集后暂存于门诊楼一层一般固废暂存处（10m²），由物资回收单位上门回收。被污染的废包装物应作为医疗废物处置。

⑤未被污染的废输液瓶

主要为废弃的未被污染的输液瓶（袋），根据医院物资消耗情况，产生量约为 1.5t/a。未被污染的输液瓶（袋）属于一般固废，集中收集打包后暂存于门诊楼一层一般固废暂存处（10m²），由物资回收单位上门回收，严禁混入医疗废物和生活垃圾。被污染的废输液瓶应作为医疗废物处置。

⑥医疗废物

主要来源于医疗过程中产生的包扎残余物、化验检查残余物，具体来源见表 4-12。本项目为专科医院，参照《第二次全国污染源普查城镇生活源产

排污系数手册》，本项目门诊医疗废物按 0.05kg/人·次计、病房医疗废物按 0.5kg/床·d 计，医疗废物产生量为 14.97t/a。

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)和《医疗废物分类目录(2021 年版)》中的相关规定，医院产生的危险废物主要是医疗废物(HW01)，具体分为感染性废物(HW01，代码 841-001-01)、病理性废物(HW01，代码 841-003-01)、损伤性废物(HW01，代码 841-002-01)、药物性废物(HW01，代码 841-005-01)和化学性废物(HW01，代码 841-004-01)五大类。

本项目为专科医院，不设手术室，不设置病理检验，因此无病理性医疗废物。医院不设置太平间，若出现死亡等突发情况，外运合理处置。本项目医疗废物主要为感染性废物、损伤性废物药物、药物性废物与化学性废物。医疗废物分类收集包装后进入危废暂存间，交医疗废物处置中心处理。

表 35 本项目产生的医疗废物分类情况表

序号	名称	类别
1	1. 被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 2. 病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。 3. 各种废弃的医学标本。 4. 废弃的血液、血清。 5. 使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。	感染性废物
2	1. 医用针头、缝合针。 2. 载玻片、玻璃试管等。	损伤性废物
3	1. 废弃的一般性药品。	药物性废物
4	1. 列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计等。	化学性废物

⑦污泥

根据《医院污水处理技术指南》(环发[2003]197 号)中调查统计出的医疗废水处理站污泥产生情况，项目日门诊接待人数约 120 人，床位 70 床，职工 31 人，沉淀池总固体的取值为 70g/人·d，计算出医院产生总污泥量为 15.47kg/d，约 5.65t/a。依据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 化粪池和污水处理站污泥应按危险废物进行处理和处置。

本项目污泥采用生石灰消毒后委托有资质单位处置。

(2)固废处置措施

主要固体废物产生量及处置方式见下表：

表 36主要固体废物产生量及处置方式

序号	固废名称	产生环节	属性	废物代码	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用处置方式、去向	
1	生活垃圾	职工生活、病人就诊	生活垃圾	/	/	27.2t/a	桶装	环卫部门清运	
2	废油脂	食堂		900-002-S61	/	0.44t/a	桶装	交专业单位处置	
3	中药渣	中医科	一般固废	/	/	1.2t/a	桶装	环卫部门清运	
4	未被污染的废包装物	门诊、病房		/	/	2t/a	桶装/袋装	物资回收单位回收	
5	未被污染的废输液瓶			/	/	1.5t/a			
6	医疗废物	诊疗活动	危险固废	HW01 841-001-01	In	14.97t/a	医疗废物暂存间	交医疗废物处置中心处理	
				HW01 841-002-01	In				
				HW01 841-004-01	T/C/I/R				
				HW01 841-005-01	T				
7	污泥	污水处理站		/	/	5.65t/a	/	委托有资质单位处置	

项目产生的各种固废全部得到妥善处理，满足相关环境保护的要求，固体废物处置措施合理可行。

(3)管理要求

①医疗废物的收集要求

I 根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。

II 在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷。

III 感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。

	<p>IV 废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。</p> <p>V 化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置。</p> <p>VI 批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置。</p> <p>VII 医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理。</p> <p>VIII 隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的医疗废物应当使用双层包装物，并及时密封。</p> <p>IX 放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。</p> <p>X 盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。</p> <p>XI 盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。</p> <p>XII 收集医疗废物应进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。</p> <p>② 医疗废物的贮存要求</p> <p>I 医疗废物不得露天存放；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。</p> <p>II 运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至指定的暂时贮存地点。</p> <p>III 医疗废物暂时贮存设施、设备要求。</p>
--	---

	<p>远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；</p> <p>有严密的封闭措施，设专(兼)职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；</p> <p>有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；</p> <p>防止渗漏和雨水冲刷；</p> <p>易于清洁和消毒；应设置空气消毒设施，保障空气消毒效果；</p> <p>避免阳光直射；</p> <p>设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；</p> <p>医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。</p> <p>本项目拟于大楼一层西侧设置面积为 10m² 的医疗废物暂存间。</p> <p>③医疗废物的运输</p> <p>I 医院内固体废物集中收集的要求</p> <p>分散的污物袋要定期收集集中。废物袋应当日运出病房或科室，也可根据需要决定搬运时间，无标志的废物袋不应搬出，而且应保证安全并防止泄漏。封好的锐器容器或圆形废物桶、废物箱搬出病房或科室之前应有明确标识。废物袋应及时更换，任何情况下都不能用普通袋代替有害废物袋。医院内废物应在病区、科室与废物中心存放地之间规定转运路径，以缩短医院内废物通过病区与其它清洁区的路线。使用专用手推车将废物袋（箱）运至废物中心存放地时，有任何泄漏时均应彻底清洁与消毒。</p> <p>II 医院固体废物的外运要求</p> <p>应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至处置点，运送工具使用后应当在医院内指定的地点及时消毒和清洁。</p> <p>为防止固体废物污染环境，保障居民健康，对固体废物的处置首先考虑合理使用资源，充分回收，尽可能减少固体废物产生量，其次考虑对其安全、合理、卫生的处置，力图以最经济可靠的方式将废物量最小化、无害化和资</p>
--	--

源化，最大限度降低对环境的不利影响。

5、运营期地下水、土壤环境影响及保护措施

(1) 污染源和污染途径识别

本项目从事医疗服务，租用西咸新区泾河新城永乐镇阳光社区商铺3号楼进行建设，该建筑物共5层，均进行了硬化，不存在土壤、地下水污染途径，不会对土壤与地下水产生不良影响。非正常情况下如院区污水处理设施和医疗废物暂存间防渗措施不到位，污水管道破裂，废水及液体污染物通过垂直入渗等方式影响土壤和地下水。

(2) 保护措施

①项目严格按照国家相关规范要求，使用先进工艺、管道、设备等尽可能从源头上减少污染物的产生，优化排水系统设计，管道铺设走向明确清晰，设置有紧急切断阀门，易于监督和维护，防止管道破损渗漏；化粪池、污水处理站处理设施及地面采用硬化并做防腐防渗，从源头上减少了污染物进入地下水含水层的情况，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

本医院医疗废物暂存间房将依照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定进行建设，医疗废物暂存间地坪硬化且进行严格的防渗处理，室内设置带盖的医疗废物专用收集桶，医疗废物经废物收集袋封闭包装后存放在带盖的医疗废物专用收集桶内，医疗废物暂存后最终由医疗废物处置中心处置。采取以上措施后医疗废物暂存过程中造成地下水污染的概率较低。

②完善相关环保制度，加强人员操作管理，定期巡视，对医疗废物暂存间、污水处理设施地面进行检查，一旦发现异常，立即采取修补措施；同时定期对存放容器进行检查，发现破损及时更换。

③分区防控要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目将医疗废物暂存间、污水处理站划分为重点防渗区，其他地面采取简单防渗，

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗。运营过程中加强管理，保持地面完好无破损，发现破损及时采取防渗补救措施。

④应急响应：发现污染物跑冒滴漏时，应立即将管道进行修复，对污染物进行收集，及时向生态环境保护部门报告，随时就应急处置工作接受监督检查。

经采取这些措施后，项目运营后不会对土壤及地下水环境产生影响。

6、运营期环境风险及保护措施

(1)环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目涉及的危险物质主要为柴油、次氯酸钠，具体见下表。

表 37涉及的主要危险物质一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 q _n /t	临界量 Q _n /t	Q 值
1	柴油	/	0.166	2500	0.00007
2	次氯酸钠	7681-52-9	0.28	5	0.056
合计					0.05607

柴油一次性储存 1 桶，单桶重 200L，柴油密度按 0.83g/mL 计，最大储存量为 0.166t。

综上，本项目 $Q=0.05607 < 1$ ，环境风险潜势为 I，进行简单分析即可。

(2)环境风险分析及防范措施

本项目柴油桶放置于备用发电机房内，库房地面进行防渗处理，柴油桶下方要有防泄漏措施，如接油盘等，注意柴油桶防晒、降温及温度变化。次氯酸钠放置于库房内，次氯酸钠储存区应设置围堰，地面应按照相关要求做好防腐防渗处理，并配备应急收集装置和收集容器。

建设单位同时采用以下风险防范措施：①组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担医院运行时的环保安全工作。根据相关的环境管理要求，建立健全应急预案体系，制定各项安全生产管理制度、严格的操作规程和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。②加强明火管理，严防火种进入，在醒目的位置应该设置“严禁烟火”“禁火区”等标语和标牌。③按照《建筑灭火器配置设计规范》配备必要的消防器材。④建设单位应根

据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》要求编制环境风险应急预案，并定期演练。

综上，项目采取风险防范措施后，环境风险水平可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	食堂油烟	油烟	油烟净化器	饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	污水处理站恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	污水处理站采用一体化污水处理设备，顶部设置加盖的检测孔，置于封闭房间内，周边定期喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
地表水环境	医疗废水、医护人员生活废水、食堂废水、中药煎煮废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、粪大肠杆菌群数	项目食堂废水经油水分离器预处理后与其他医护人员生活废水、医疗废水、中药煎煮废水经化粪池处理后排入院区自建污水处理站，采用“调节池+水解酸化(厌氧)+缺氧池+接触氧化(好氧)+沉淀+消毒”工艺	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2-预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	冷却塔、污水处理站泵体、风机等设备噪声	噪声	选用低噪声设备，采取基础减振、隔声、软连接等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾设置垃圾桶收集，交环卫部门统一处置；食堂废油脂专用桶装交专业单位处置；中药渣依托生活垃圾处理系统；未污染的废包装物集中收集暂存于一般固废暂存处，由物资回收单位上门回收，严禁混入医疗废物和生活垃圾；未污染的废输液瓶集中收集打包后暂存于一般固废暂存处，由物资回收单位上门回收，严禁混入医疗废物和生活垃圾；医疗废物分类收集包装后进入医疗废物暂存间，交医疗废物处置中心处置；污水处理站污泥消毒后交有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	<p>企业应通过“源头控制，分区防治，应急响应”及加强管理可避免地下水污染事故的发生。</p> <p>源头控制：加强对污水管道的巡视，避免污染物跑冒滴漏现象发生。</p> <p>分区防治：对医疗废物暂存间、污水处理站、化粪池需采取重点防渗，确保渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。</p> <p>应急响应：发现污染物跑冒滴漏时，应立即将管道进行修复，及时向生态环境保护部门报告，随时就应急处置工作接受监督检查。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	加强管理、加强设备、管道、阀门等检测和维修，防止跑、冒、滴、漏；设备劳保用品、应急设备，编制突发环境事件应急预案并备案。
其他环境管理要求	<p>1、环境管理制度：</p> <p>加强环保设施的管理，应建立污染防治专管部门，负责落实废水、废气、噪声、固废等的治理。建立岗位责任制和工作台账制度，对污染防治情况进行定时监测，及时掌握污染治理设施的运行情况，做好各项污染物的达标排放工作。</p> <p>2、排污许可制度：</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部 第 11 号)，项目建成后，应取得排污许可证后方可运营。</p> <p>3、排污口规范化</p> <p>建设单位应按《环境保护图形标志-排放口（源）》(GB15562.1-1995)与《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌；环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号，位置，排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，达标情况，治理设施运行情况及整改意见。根据项目的工艺特征和污染物排放情况，本项目废水、噪声、固废排污口标识见下表所示：</p>

表 38环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			车间噪声源	表示噪声向外环境排放
2			废水排放口	表示废水向水环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所

4、环境监测：

按照监测计划的频次和要求进行监测，并保留监测原始记录，每次数据应及时由专人整理、统计，如有异常，立即向上级有关部门通报，并做好监测资料的归档、备查工作，建议建设单位定期将监测数据上墙公示，接受公众监督。

5、竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设单位自行验收。验收合格后，方可投入生产或使用。

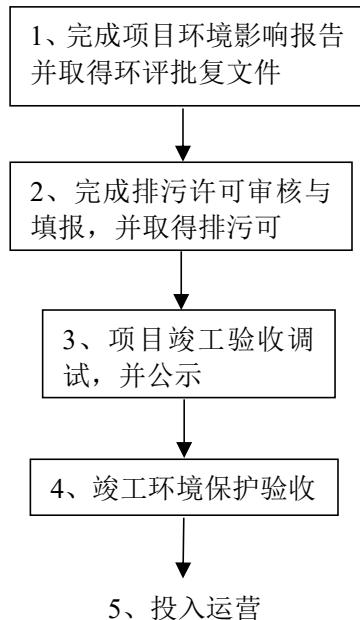


图 4建设项目投产前环保手续办理流程图

六、结论

从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	NH ₃	-	-	-	0.5kg/a	-	0.5kg/a	-
	H ₂ S	-	-	-	0.034kg/a	-	0.034kg/a	-
	油烟	-	-	-	0.044t/a	-	0.044t/a	-
废水	COD	-	-	-	0.45t/a	-	0.45t/a	-
	BOD ₅	-	-	-	0.21t/a	-	0.21t/a	-
	氨氮	-	-	-	0.1t/a	-	0.1t/a	-
	动植物油	-	-	-	0.04t/a	-	0.04t/a	-
	SS	-	-	-	0.38t/a	-	0.38t/a	-
一般工业固体废物	生活垃圾	-	-	-	27.2t/a	-	27.2t/a	-
	废油脂	-	-	-	0.44t/a	-	0.44t/a	-
	中药渣	-	-	-	1.2t/a	-	1.2t/a	-
	未被污染的废包装物	-	-	-	2t/a	-	2t/a	-
	未被污染的废输液瓶	-	-	-	1.5t/a	-	1.5t/a	-
	医疗废物	-	-	-	14.97t/a	-	14.97t/a	-
	污泥	-	-	-	5.65t/a	-	5.65t/a	-

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

